

Japanese Utility Model Publication No. Sho.50-27079

Inventor : Koji ARAI
Application No. : Sho. 45-136163
Date of Filing : December 27, 1970
Applicant : DENSO CORPORATION
Examined Publication Date: August 12, 1975

Title: Container for Housing Electric Component of a Vehicle

With reference to Figs.2-6, reference numeral 1 denotes a base plate which is integrally formed of a main body 1a to which an electric component such as a buzzer, etc. is to be fixed, and an attaching portion 1c having an attaching hole 1b defined therein. The attaching portion 1c is formed to have a stepped shape with respect to the main body 1a.

Reference numerals 10 and 8 respectively denote a bolt and a nut, for attaching the base plate 1 to a vehicle body as a body 9 to which the base plate 1 is to be attached.

① Int. Cl²: ② 日本分類
B 60 R 18/00// 80 K 0

⑨ 日本国特許庁

⑩ 察用新案出願公告
昭50-27079

実用新案公報

内査理番号 6927-36

⑪ 公告 昭和50年(1975)8月12日

(全4頁)

1

④ 自動車用電気部品収納容器

⑤ 実 願 昭45-136163
⑥ 出 願 昭45(1970)12月27日
⑦ 考 案 者 荒井弘司
刈谷市昭和町1の1日本電装株式会社
⑧ 出 願 人 日本電装株式会社
刈谷市昭和町1の1

図面の簡単な説明

第1図は従来容器の断面図、第2図は本考案になる容器の一実施例を示す平面図、第3図はその正面図、第4図は第2図のA-A断面図、第5図は第2図のB-B断面図、第6図は第2図～第5図に示す容器の取付状態を示す断面図、第7図および第8図は本考案容器の案出過程における構造を示す断面図で、図中同一符号は同一もしくは均等部分を示す。

考案の詳細な説明

本考案はブザー、リレー等の自動車用電気部品を収納する容器に関するものである。

従来のこの種の容器としては第1図に示すとく電気部品を支持するベース板1に、前記電気部品を被りようにケース2を嵌合してなるものがあるが、このような容器は一般に自動車エンジンルーム内のごとく車室外に取付けられるため、洗車時、降雨時等においては多量の水をかぶることがあり、この場合に前記ケース2とベース板1との嵌合部より水が浸入したり、湿気をおびた空気が停滞したりして内部の電気部品に作動不良を起こす恐れがあつた。また、この種ケースは自動車内部の狭い空間内に収納されるため極力コンパクトであることが要求され、水抜き穴を設けたことによつて外形寸法が大きくなつたり、車体の振動によりケース内に収納される自動車用電気部品が前記水抜穴を閉塞し、前記電気部品の腐食、故障といった弊害を招けば特に自動車の安全上高信頼性

2

が要求される自動車用電気部品にとつて致命的な欠陥となる。

そこで考案者は、水抜き穴を備える構造として第7図および第8図に示すごとき構造を試作してみた。

しかるに、第7図にて示す構造のものはベース板本体1aの最下端に水抜き穴となる切欠き1dをベース型成型時に同時に設けたものであるが、切欠き1dはベース板本体1aの1部を切欠いて設けてあるためベース板本体1aの自動車用電気部品取付スペース(有効スペース)が減少し、前記切欠き1dを収納された電気部品の端面にて閉塞すると水が排水されず、また湿気を有する空気がケース内に停滞して腐食、絶縁劣化をきたし、重大な欠陥を生じる。従つて、有効スペースが減少するのみなく設計者および組付担当者において常に前記切欠き1dが閉塞されぬよう留意することが必要となる。次に、第8図にて示す構造のものはケース2の最下端面を外方向に彎曲させベース板本体1aの取付有効スペースを確保するものであるが、間隙7を形成したために最大外形寸法の増加をきたし、しかも、外観的にも間隙7の形成にて生じた角部(凸部)2aが目立ち、せつかくコンパクトで、かつ、外観の良いケースが水抜き用の間隙7を設けたためにデザインを損ない、かつ、不要な最大寸法の増加を招くという問題が生じた。

本考案は上記問題点に鑑み、ケースの下端面を外方に突出せしめて間隙をつくる代わりに該当部分のケース肉厚を一部薄くすれば、デザイン的に目立ち不要な外形寸法の増加をきたす角部がなく、また、一部の肉厚を薄くするのみであるからケースの強度は実用上何ら問題がないことに着目し、ケース最下部に位置するケース内側に肉厚を薄くして構部を設けベース板本体との間に水の抜ける間隙を設け、ケースの通気状態を良くすると共にケース内部に侵入した水を有効に排除できることは勿論、設計、組付の不良によつて水抜き用の間

(2)

実公昭50-27079

3

隙を閉塞することなく最大外形寸法を極力小さくしてコンパクト化し、かつ、このことによつてデザイン的にも優れた自動車用電気部品収納容器を提供することを目的とするものである。

以下本考案を図に示す実施例について説明する。5 第2図～第6図において、1はベース板で、ブザー等の電気部品が固定される本体1aと、取付穴1bを有する取付部1cにより一体形成されており、該取付部1cは前記本体1aに対し段付きをもつて形成してある。2はベース板1に取付けられた電気部品を被うケースで、前記ベース板1とヒンジ部3を介して一体形成されており、前記ベース板1およびケース2は弾性を有する合成樹脂例えばポリプロピレンにより形成してあつて、前記ヒンジ部3は肉厚を極めて薄く(0.3mm程度)15することによつてヒンジの作用を持たせている。4は第6図に示すごとくベース板1の本体1a外周に数個所設けた突起で、ケース2の内側に設けた凹部5に嵌まり込むことによつてケース2のベース板1への嵌合結合を行なうものである。6は20取付状態において最下部に位置するケース2の両角部2a・2bの内側に設けた溝部で、ベース板1との間に間隙7が形成されるようにするものであり、前記ケース2の肉厚を薄くすることにより、設けてある。10・8は前記ベース板1を車体よりなる被取付部9に取付けるためのボルトおよびナットである。

以上述べたように本考案においては、自動車用電気部品を支持するベース板に、前記電気部品を被うようにケースに嵌合してなる自動車用電気部品収納容器において、取付状態時に最下部となる

4

ケースの内側に該ケースの肉厚を薄くすることにより溝部を設け、該溝部によつて前記ベース板と前記ケースとの嵌合部に間隙を形成したから、ベース板の電気部品取付有効スペースを減少させず、かつ、電気部品による間隙の閉塞を防止でき、設計、組付において煩雑となる間隙閉塞に対する留意を不要とし、又間隙を設けてもケースの外形は間隙を有しない元の形状とかわらずして間隙による外形寸法の増大、外部表面に現われる角部(突起)をなくしたから極力コンパクト化でき、かつ、このことによつてデザイン的に優れたケースを得ることができ、更に、洗車時、降雨時等において水を多量にかぶり、内部に該水が侵入してもこの水は前記間隙より外部に落下し、かつ該間隙によつて、ケース内部と外気が連通されている為に湿気をおびた空気がケース内部に停滞することはなく、従つて内部の電気部品の作動不良を未然に防止することができるという優れた効果がある。

⑤実用新案登録請求の範囲

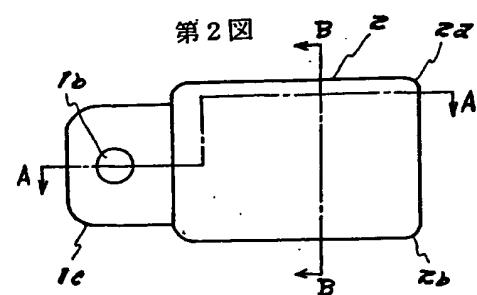
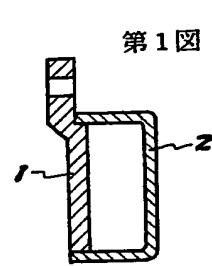
自動車用電気部品を収納するベース板に、前記自動車用電気部品を被うようにケースを嵌合した自動車用電気部品収納容器において、取付状態時に最下部となる前記ケースの内側に該ケースの肉厚を薄くすることにより溝部を設け、該溝部によつて前記ベース板と前記ケースとの嵌合部に水抜き用の間隙を設けたことを特徴とする自動車用電気部品収納容器。

⑥引用文献

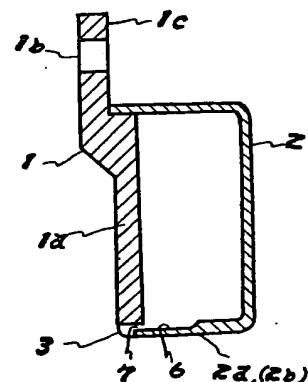
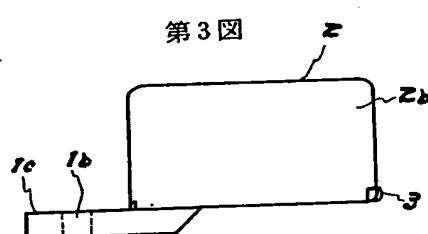
実公昭44-11662

(3)

実公 昭50-27079



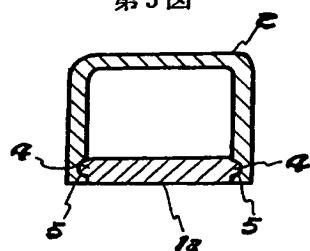
第4図



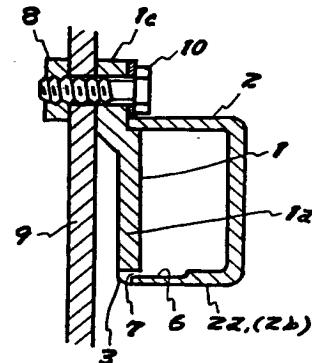
(4)

実公 昭50-27079

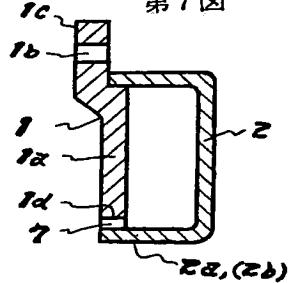
第5図



第6図



第7図



第8図

